



PATENT
0505-1239P

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Yoshiyuki KURAYOSHI et al. Conf.: 5578
Appl. No.: 10/649,795 Group: Unassigned
Filed: August 28, 2003 Examiner: UNASSIGNED
For: FUEL TANK MOUNTING STRUCTURE FOR
MOTORCYCLES

L E T T E R

Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

February 2, 2004

Sir:

Under the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55(a), the applicant(s) hereby claim(s) the right of priority based on the following application(s):

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
JAPAN	2002-263891	September 10, 2002

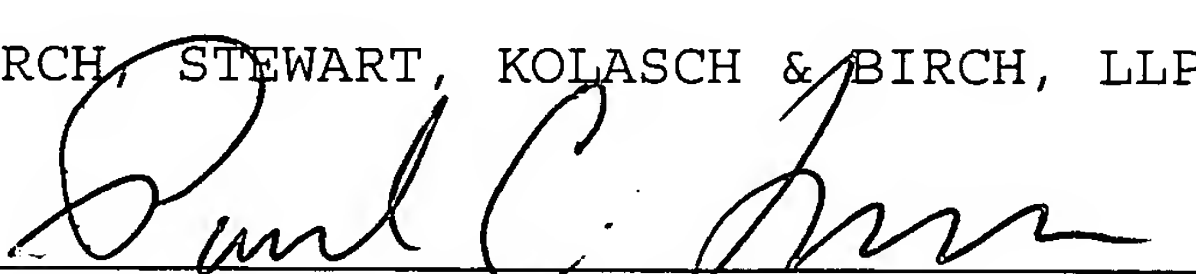
A certified copy of the above-noted application(s) is(are) attached hereto.

If necessary, the Commissioner is hereby authorized in this, concurrent, and future replies, to charge payment or credit any overpayment to Deposit Account No. 02-2448 for any additional fee required under 37 C.F.R. §§ 1.16 or 1.17; particularly, extension of time fees.

Respectfully submitted,

BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP

By


James M. Slattery, #28,380

for
P.O. Box 747
Falls Church, VA 22040-0747
(703) 205-8000

#43,360

JMS/gf
0505-1239P

Attachment(s)

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application: 2 0 0 2 年 9 月 1 0 日

出 願 番 号
Application Number: 特 願 2 0 0 2 - 2 6 3 8 9 1
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 2 6 3 8 9 1]

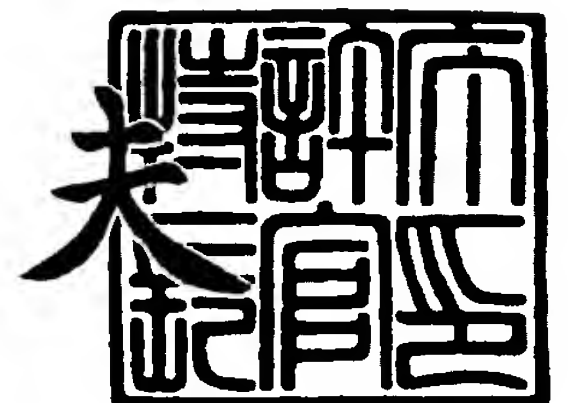
出 願 人
Applicant(s): 本田技研工業株式会社



2 0 0 3 年 8 月 1 8 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 H102257001

【提出日】 平成14年 9月10日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 B60J 35/00

【発明者】

 【住所又は居所】 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研
 究所内

 【氏名】 倉吉 良之

【発明者】

 【住所又は居所】 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研
 究所内

 【氏名】 平柳 智

【発明者】

 【住所又は居所】 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会社本田技術研
 究所内

 【氏名】 平尾 直久

【特許出願人】

 【識別番号】 000005326

 【氏名又は名称】 本田技研工業株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100067356

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 下田 容一郎

【選任した代理人】

 【識別番号】 100094020

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 田宮 寛祉

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 004466

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9723773

【包括委任状番号】 0011844

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 自動二輪車の燃料タンクのマウント構造

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 車体フレームにおける左右一対のフレーム部材間に燃料タンクを配置し、この燃料タンクを複数個の筒状の弾性体を介して前記車体フレームにマウントさせる自動二輪車の燃料タンクのマウント構造において、

前記筒状の弾性体の軸が車幅方向になるように複数個の弾性体を配置するとともに、少なくとも 1 個は車体前後、上下方向に弾性支持させるが、車幅方向には移動を規制する構造にし、残りは車体前後、上下方向共に弾性支持する構造にしたことを特徴とする自動二輪車の燃料タンクのマウント構造。

【発明の詳細な説明】

【0 0 0 1】

【発明の属する技術分野】

本発明は自動二輪車の燃料タンクのマウント構造の改良技術に関する。

【0 0 0 2】

【従来の技術】

自動二輪車において、車体フレームに燃料タンクをマウントする構造が知られている（例えば、特許文献 1 参照。）。

【0 0 0 3】

【特許文献 1】

特公平 8 - 1 8 5 8 5 号公報（第 3 - 4 頁、第 1 図 - 第 4 図）

【0 0 0 4】

特許文献 1 によれば、従来の燃料タンクのマウント構造は、車体フレームにおける左右一対のフレーム部材間に燃料タンクを上方から差し込むことで、車体フレームにて燃料タンクを車体前後方向、下方向、車幅方向に弾性支持するとともに、左右のフレーム部材に設けた弾性部材によって燃料タンクを左右から挟み込むというものである。

【0 0 0 5】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、従来の燃料タンクのマウント構造は、左右のフレーム部材に設けた弾性部材によって燃料タンクを左右から挟み込むことで、車体フレームに燃料タンクを固定するものである。このため、車体フレームに車幅方向の外力が作用したときに、その外力がフレーム部材から弾性体を介して燃料タンクに作用する。このような外力が燃料タンクに作用することは、車体フレームに燃料タンクを安定して支持する上で、極力排除することが好ましい。

【 0 0 0 6 】

そこで本発明の目的は、外力が燃料タンクに作用することを極力排除して、車体フレームに燃料タンクを安定して支持することができる技術を提供することにある。

【 0 0 0 7 】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために請求項 1 は、車体フレームにおける左右一对のフレーム部材間に燃料タンクを配置し、この燃料タンクを複数個の筒状の弾性体を介して車体フレームにマウントさせる自動二輪車の燃料タンクのマウント構造において、

筒状の弾性体の軸が車幅方向になるように複数個の弾性体を配置するとともに、少なくとも 1 個は車体前後、上下方向に弾性支持させるが、車幅方向には移動を規制する構造にし、残りは車体前後、上下方向共に弾性支持する構造にしたことを特徴とする。

【 0 0 0 8 】

左右のフレーム部材に車幅方向の外力が作用しても、その外力がフレーム部材から弾性体を介して燃料タンクに作用しない。

しかも、弾性体の少なくとも 1 個は車体前後、上下方向に弾性支持させるが、車幅方向には移動を規制する構造にしたので、車体フレームに対する燃料タンクの位置を容易に決めることができる。

さらには、燃料タンクの前後にタンク取付部材がないので、タンク前後の空きスペースを有効活用できる。

【 0 0 0 9 】

【発明の実施の形態】

本発明の実施の形態を添付図面に基づいて以下に説明する。なお、「前」、「後」、「左」、「右」、「上」、「下」は運転者から見た方向に従う。また、図面は符号の向きに見るものとする。

【0010】

図1は本発明に係る自動二輪車の左側面図である。この自動二輪車10は、クレードル型車体フレーム20と、車体フレーム20のヘッドパイプ21に取付けたフロントフォーク31と、フロントフォーク31に取付けた前輪32と、フロントフォーク31に連結したハンドル33と、車体フレーム20の上部に取付けた燃料タンク34並びにエアチャンバ35と、車体フレーム20から後方へ延設したシートレール40と、シートレール40に取付けた前部シート51並びに後部シート52と、車体フレーム20のクレードルスペース内に配置した4サイクルエンジン53と、エンジン53の排気口に排気管54を介して接続した消音器55と、車体フレーム20の後部にリヤクッション（図示せず）で懸架したスイングアーム56と、スイングアーム56に取付けた後輪57と、を主要な構成部材とし、車体11を想像線にて示すカウル58で覆ったフルカウリングタイプの車両である。

【0011】

車体11は、車体フレーム20及びシートレール40からなる。シートレール40は、シート（前部・後部シート51，52）を支えるリヤフレームである。前部シート51には運転者が座ることができ、後部シート52には同乗者が座ることができる。

【0012】

排気管54は、エンジン53の前部に備えた排気口からエンジン53の下方を通過して車体フレーム20の後方へ延び、その後端から車体フレーム20に沿って上方へ延び、その上端からシートレール40に沿って消音器55まで延びた金属管である。61は排気管54を覆う熱遮蔽管、62は消音器55の上部を覆う熱遮蔽板、67は消音器55の左右後部を覆うプロテクタである。プロテクタ67は、リヤフェンダ82を取付けるためのステー81に取付けられた保護板である。

。

【 0 0 1 3 】

このように自動二輪車 1 0 は、車体 1 1 に前から後へ前輪 3 2、エンジン 5 3、後輪 5 7 をこの順に配置し、エンジン 5 3 から後方へ排気管 5 4 を延ばし、この排気管 5 4 の後端に消音器 5 5 を備えるとともに、消音器 5 5 を、車体フレーム 2 0 の後部でシートレール 4 0 の左・右シートレール間に且つ後輪 5 7 の上方に配置したものである。

【 0 0 1 4 】

図中、6 3 はフロントフェンダ、6 4 はラジエータ、6 5 はスタンド、7 2 はバッテリー、7 4 はキーシリンダ、8 2 はリヤフェンダ、8 4 はナンバープレート、8 5 はライセンスプレートランプ、8 6 はウインカ、8 7 はテールランプである。

【 0 0 1 5 】

図 2 は本発明に係る車体の左側面図、図 3 は本発明に係る車体の平面図である。図 2 及び図 3 において、車体フレーム 2 0 は、ヘッドパイプ 2 1 と、ヘッドパイプ 2 1 から後方へ延びた左右のメインフレーム 2 2、2 2 と、メインフレーム 2 2、2 2 の後端からから下方へ延びた左右のセンタフレーム 2 3、2 3（この図では左だけを示す。以下同じ）と、ヘッドパイプ 2 1 並びにメインフレーム 2 2、2 2 の前部から後下方へ延びた左右のダウンフレーム 2 4、2 4 と、ダウンフレーム 2 4、2 4 の下端からメインフレーム 2 2、2 2 の後部へ延びた左右のアップフレーム 2 5、2 5 と、図示せぬ複数のクロスメンバと、からなる。

これらのフレーム構成部材の一部又は全部は鋳造品である。

【 0 0 1 6 】

ダウンフレーム 2 4、2 4 は、前部に内外貫通した左右の貫通孔 2 4 a、2 4 a を有する。これらの貫通孔 2 4 a、2 4 a は想像線にて示す吸気管 6 6、6 6 を通すことができる。吸気管 6 6、6 6 は、カウル 5 8 の前部の空気取入口 5 8 a、5 8 a にエアチャンバ 3 5 の吸気口 3 5 a、3 5 a を接続するパイプである。又は、貫通孔 2 4 a、2 4 a を吸気管 6 6、6 6 の一部として用いることもできる。

【 0 0 1 7 】

ところで、車体フレーム 2 0 は、左右のメインフレーム 2 2, 2 2 の後部上部から上方へ左右のブラケット 2 6, 2 6 を延したものである。左右のブラケット 2 6, 2 6 は、前部に燃料タンク支持部 2 7, 2 7 を形成するとともに、後部にシートレール取付部 2 8, 2 8 を形成した支持部材である。シートレール取付部 2 8, 2 8 にシートレール 4 0 をボルト 2 9 … (…は複数を示す。以下同じ。) によって取付けることで、車体フレーム 2 0 の後部上部から後方へシートレール 4 0 を延すことができる。燃料タンク支持部 2 7, 2 7 は車幅方向に貫通した貫通孔である。

【 0 0 1 8 】

図 4 は本発明に係るシートレールの平面図、図 5 は本発明に係るシートレールの分解図である。

シートレール 4 0 は、車幅方向中心 C L で分割した左シートレール 4 0 L 及び右シートレール 4 0 R で構成し、左・右シートレール 4 0 L, 4 0 R 間に 3 本のクロスメンバ、すなわち前から後方へ順に前上部クロスメンバ 4 7、前下部クロスメンバ 4 8 及び後部クロスメンバ 4 9 を掛け渡したものである。

【 0 0 1 9 】

左・右シートレール 4 0 L, 4 0 R は、上面並びに下面がほぼ平坦な左右二分割の鋳造品である。すなわち、左・右シートレール 4 0 L, 4 0 R は、成型時にそれぞれ車幅方向へ分割可能な割型にて成形可能とするために、車幅方向の面（上・下面）を概ね水平な平坦面としたものである。

【 0 0 2 0 】

このような左・右シートレール 4 0 L, 4 0 R は、前端部（図左側）のレール取付部 4 1 … と、レール取付部 4 1 … の後方に形成した燃料タンク支持部 4 2, 4 2 と、燃料タンク支持部 4 2, 4 2 の後方に形成した前上部連結部 4 3, 4 3 並びに前下部連結部 4 4, 4 4 と、前下部連結部 4 4, 4 4 の後方に形成した後部連結部 4 5, 4 5 と、後端部（図右側）から車幅方向中心 C L へ向かって延びる延長部 4 6, 4 6 と、その先端同士を互いに合わせるためのフランジ 4 6 a, 4 6 a と、を一体に設けたものである。

燃料タンク支持部 4 2, 4 2 は車幅方向に貫通した貫通孔である。

【 0 0 2 1 】

①前上部連結部 4 3, 4 3 間に前上部クロスメンバ 4 7 を上から重ねてボルト等の締付部材 B 1 … で組付け、②前下部連結部 4 4, 4 4 間に前下部クロスメンバ 4 8 の両端を挟んでボルト等の締付部材 B 2 … で組付け、③後部連結部 4 5, 4 5 に後部クロスメンバ 4 9 を上から重ねてボルト等の締付部材 B 3 … で組付け、④フランジ 4 6 a, 4 6 a 同士を合わせてボルト等の締付部材 B 4 … で組付けることで、左・右シートレール 4 0 L, 4 0 R 同士を組合わせることができる。

【 0 0 2 2 】

このように、シートレール 4 0 は、上面がほぼ平坦な铸造品とするとともに、少なくとも 1 本のクロスメンバ 4 7 ~ 4 9 を備え、このクロスメンバ 4 7 ~ 4 9 はボルト等の締付部材 B 1 ~ B 4 により、後から取付けることができる。

【 0 0 2 3 】

ところで、図 5 に示すように延長部 4 6, 4 6 には、板材からなるフックプレート 6 8 (シート取付部材 6 8) をボルト等の締付部材 B 5, B 5 により、後から取付けることができる。フックプレート 6 8 は、後部シート 5 2 (図 1 参照) の後部を取付ける部材である。

【 0 0 2 4 】

図 6 は本発明に係るエンジン、燃料タンク並びにエアチャンバ周りの左側面図であり、エンジン 5 3 の真上にエアチャンバ 3 5 を配置し、このエアチャンバ 3 5 の真後ろに若干の隙間 D i を有し隣接させて燃料タンク 3 4 を配置したことを示す。

【 0 0 2 5 】

燃料タンク 3 4 は、前壁 9 1 並びに底板 9 2 がほぼ平板状であり、上板 9 3 に給油口 9 4 を備え、底部に燃料ポンプ 9 5 を備え、左右の側板 9 6, 9 6 にマウント部 (第 1 ・ 第 2 ・ 第 3 ・ 第 4 のマウント部 1 1 0 A ~ 1 1 0 D) を備える。

【 0 0 2 6 】

この図から明らかなように、燃料タンク 3 4 の上面はエアチャンバ 3 5 の上面

よりも若干高位にある。前壁 9 1 の上部だけを下側凹状に湾曲させつつ若干前方へ延ばすことによって、その延長部 9 7 でエアチャンバ 3 5 の後上部だけを覆っている。燃料タンク 3 4 の上半部並びにエアチャンバ 3 5 の上半部、すなわち車体フレーム 2 0 から上方に突出している部分については、カバー 9 8 にて覆っている。このカバー 9 8 は、車体フレーム 2 0 に取外し可能に取付けたものである。

【 0 0 2 7 】

ところで、エンジン 5 3 は 4 気筒エンジンであり、燃料噴射装置 1 0 0 を備える。この図は、各気筒毎に吸気口 5 3 a …（この図の表裏方向に整列している。）に吸気通路 1 0 1 …を接続し、これらの吸気通路 1 0 1 …に各々スロットル弁 1 0 2 …を設けるとともに、吸気通路 1 0 1 …の上流端にエアチャンバ 3 5 を設けたことを示す。

【 0 0 2 8 】

燃料噴射装置 1 0 0 は、スロットル弁 1 0 2 …の上流側となるエアチャンバ 3 5 に、各気筒毎に第 1 燃料噴射弁 1 0 3 …を設けるとともに、吸気通路 1 0 1 …のうち、スロットル弁 1 0 2 …の下流側に、各気筒毎に第 2 燃料噴射弁 1 0 4 …を設けたものである。第 1 燃料噴射弁 1 0 3 …よりも第 2 燃料噴射弁 1 0 4 …を低位に配置している。

エンジン 5 3 の低出力運転時には、第 2 燃料噴射弁 1 0 4 …だけを使用し、高低出力運転時には、第 1 燃料噴射弁 1 0 3 …と第 2 燃料噴射弁 1 0 4 …を併用することによって、エンジン 5 3 の性能を高めることができる。

【 0 0 2 9 】

燃料ポンプ 9 5 は、下端部に吐出口 9 5 a を設けたものであり、この吐出口 9 5 a に第 1 燃料供給管 1 0 5 にて第 1 燃料噴射弁 1 0 3 …を接続し、第 1 燃料噴射弁 1 0 3 …に第 2 燃料供給管 1 0 6 にて第 2 燃料噴射弁 1 0 4 …を接続することができる。そして、燃料タンク 3 4 内の燃料を、燃料ポンプ 9 5 により第 1 ・第 2 燃料噴射弁 1 0 3 …， 1 0 4 …へ供給することができる。

【 0 0 3 0 】

さらには、これらの第 1 ・第 2 燃料供給管 1 0 5， 1 0 6 は、例えばホースか

らなり、燃料タンク 3 4 の前壁 9 1 とエアチャンバ 3 5 の後部との間の隙間 D i に通すことができる。

【 0 0 3 1 】

図 7 は本発明に係る車体フレーム並びに燃料タンクの平面図であり、左右のメインフレーム 2 2、2 2 間及び左・右シートレール 4 0 L、4 0 R 間に燃料タンク 3 4 を配置して 4 箇所マウント、すなわち、左のブラケット 2 6 の燃料タンク支持部 2 7 に第 1 のマウント部 1 1 0 A をマウントし、右のブラケット 2 6 の燃料タンク支持部 2 7 に第 2 のマウント部 1 1 0 B をマウントし、左シートレール 4 0 L の燃料タンク支持部 4 2 に第 3 のマウント部 1 1 0 C をマウントし、右シートレール 4 0 R の燃料タンク支持部 4 2 に第 4 のマウント部 1 1 0 D をマウントしたことを示す。

【 0 0 3 2 】

なお、本発明においては、車体フレーム 2 0 にシートレール 4 0 を溶接等によって一体化した構成であってもよい。従って、以下のマウント構造について説明するときに、「車体フレーム 2 0」と言うときには、車体フレーム 2 0 にシートレール 4 0 を包含した構成のことを指すものとする。

【 0 0 3 3 】

図 8 は本発明に係る燃料タンクの第 1 のマウント部の断面図である。第 1 のマウント部 1 1 0 A は、燃料タンク 3 4 における左の側板 9 6 にボス部（ナット）1 1 1 を溶接又は一体成形等で一体的に取付け、車幅方向に貫通した貫通孔からなる燃料タンク支持部 2 7 に鍔付き筒状の弾性体 1 1 2、1 1 2 を嵌合し、これらの弾性体 1 1 2、1 1 2 の孔 1 1 2 a、1 1 2 a にボルト 1 1 3 を通し、ボルト 1 1 3 をボス部 1 1 1 にねじ込むことにより、筒状の弾性体 1 1 2、1 1 2 の軸 M L 1（筒の中心線 M L 1）が車幅方向になるように、車体フレーム 2 0 にマウントした構造である。

【 0 0 3 4 】

左のブラケット 2 6 における車幅方向の両面、すなわち、燃料タンク支持部 2 7 における両側の縁部分を当接面 1 1 4、1 1 4 とする。弾性体 1 1 2 は、端に鍔 1 1 2 b を一体に形成し弾性変形可能な材料からなる、例えばラバー製品である

。

【 0 0 3 5 】

第 1 のマウント部 1 1 0 A のマウント構造は、左右の当接面 1 1 4 , 1 1 4 を左右の鰐 1 1 2 b、1 1 2 b にて挟み込み、さらに弾性体 1 1 2 , 1 1 2 をボス部 1 1 1 にボルト 1 1 3 にて締付けることによって、燃料タンク 3 4 を、車体前後、上下方向に弾性支持させるが、車幅方向には移動を規制する構造にしたことを特徴とする。なお、2 個の弾性体 1 1 2 , 1 1 2 は一体品であってもよい。1 1 5 は座板、1 1 6 は平ワッシャである。

【 0 0 3 6 】

図 9 は本発明に係る燃料タンクの第 2 ・第 3 ・第 4 のマウント部の断面図である。第 2 ・第 3 ・第 4 のマウント部 1 1 0 B、1 1 0 C、1 1 0 D は、燃料タンク 3 4 における側板 9 6 にボス部（ナット）1 2 1 を溶接又は一体成形等で一体的に取付け、車幅方向に貫通した貫通孔からなる燃料タンク支持部 2 7 , 4 2 に鰐付き筒状の弾性体 1 2 2 を嵌合し、この弾性体 1 2 2 の孔 1 2 2 a にボルト 1 2 3 を通し、ボルト 1 2 3 をボス部 1 2 1 にねじ込むことにより、筒状の弾性体 1 2 2 の軸 M L 2 （筒の中心線 M L 2 ）が車幅方向になるように、車体フレーム 2 0 にマウントした構造である。

【 0 0 3 7 】

貫通孔からなる燃料タンク支持部 2 7 , 4 2 に対して、弾性体 1 2 2 を緩く嵌合しているので、車幅方向からの外力を受けたときに、燃料タンク支持部 2 7 , 4 2 に対して弾性体 1 2 2 は車幅方向に移動可能である。

【 0 0 3 8 】

右のブラケット 2 6 及び左・右シートレール 4 0 L , 4 0 R における車幅方向の両面、すなわち、燃料タンク支持部 2 7 における両側の縁部分を当接面 1 2 4 , 1 2 4 とする。弾性体 1 2 2 は、端に鰐 1 2 2 b を一体に形成し弾性変形可能な材料からなる、例えばラバー製品である。

【 0 0 3 9 】

第 2 ・第 3 ・第 4 のマウント部 1 1 0 B ~ 1 1 0 D のマウント構造は、それぞれ車幅方向中心 C L （図 7 参照）側の当接面 1 2 4 に鰐 1 2 2 b を当て、さらに

弾性体 1 2 2 をボス部 1 2 1 にボルト 1 2 3 にて締付けることによって、燃料タンク 3 4 を、車体前後、上下方向共に弾性支持する構造にしたことを特徴とする。なお、1 2 5 は座板、1 2 6 は平ワッシャである。

【0 0 4 0】

以上の説明を図 7 ～図 9 に基づいてまとめて述べる。筒状の弾性体 1 1 2, 1 2 2 …の軸 ML 1, ML 2 が車幅方向になるように複数個の弾性体 1 1 2, 1 2 2 …を配置するとともに、弾性体 1 1 2, 1 1 2 は車体前後、上下方向に弾性支持させるが、車幅方向には移動を規制する構造にし、残りは車体前後、上下、車幅方向共に弾性支持する構造にしたので、左右のフレーム部材 2 6, 2 6, 4 0 L, 4 0 R に車幅方向の過大な外力が作用しても、その過大な外力がフレーム部材 2 6, 2 6, 4 0 L, 4 0 R から弾性体 1 1 2, 1 2 2 …を介して燃料タンク 3 4 に作用しない。従って、燃料タンク 3 4 は車幅方向から過大な外力を受けない。

【0 0 4 1】

しかも、弾性体 1 1 2, 1 2 2 …の少なくとも 1 個は車体前後、上下方向に弾性支持させるが、車幅方向には移動を規制する構造にしたので、車体フレーム 2 0 に対する燃料タンク 3 4 の位置を容易に決めることができる。

さらには、燃料タンク 3 4 の前後にタンク取付部材がないので、タンク前後の空きスペースを有効活用できる。

さらにまた、燃料タンク 3 4 のタンク容量を確保しながら、小型のマウント構造とすることで、自動二輪車 1 0 の軽量化を図ることができる。

【0 0 4 2】

【発明の効果】

本発明は上記構成により次の効果を発揮する。

請求項 1 は、筒状の弾性体の軸が車幅方向になるように複数個の弾性体を配置するとともに、少なくとも 1 個は車体前後、上下方向に弾性支持させるが、車幅方向には移動を規制する構造にし、残りは車体前後、上下方向共に弾性支持する構造にしたので、左右のフレーム部材に車幅方向の外力が作用しても、その外力がフレーム部材から弾性体を介して燃料タンクに作用しない。

【 0 0 4 3 】

しかも、弾性体の少なくとも 1 個は車体前後、上下方向に弾性支持させるが、車幅方向には移動を規制する構造にしたので、車体フレームに対する燃料タンクの位置を容易に決めることができる。

さらには、燃料タンクの前後にタンク取付部材がないので、タンク前後の空きスペースを有効活用できる。

【図面の簡単な説明】**【図 1】**

本発明に係る自動二輪車の左側面図

【図 2】

本発明に係る車体の左側面図

【図 3】

本発明に係る車体の平面図

【図 4】

本発明に係るシートレールの平面図

【図 5】

本発明に係るシートレールの分解図

【図 6】

本発明に係るエンジン、燃料タンク並びにエアチャンバ周りの左側面図

【図 7】

本発明に係る車体フレーム並びに燃料タンクの平面図

【図 8】

本発明に係る燃料タンクの第 1 のマウント部の断面図

【図 9】

本発明に係る燃料タンクの第 2 ・ 第 3 ・ 第 4 のマウント部の断面図

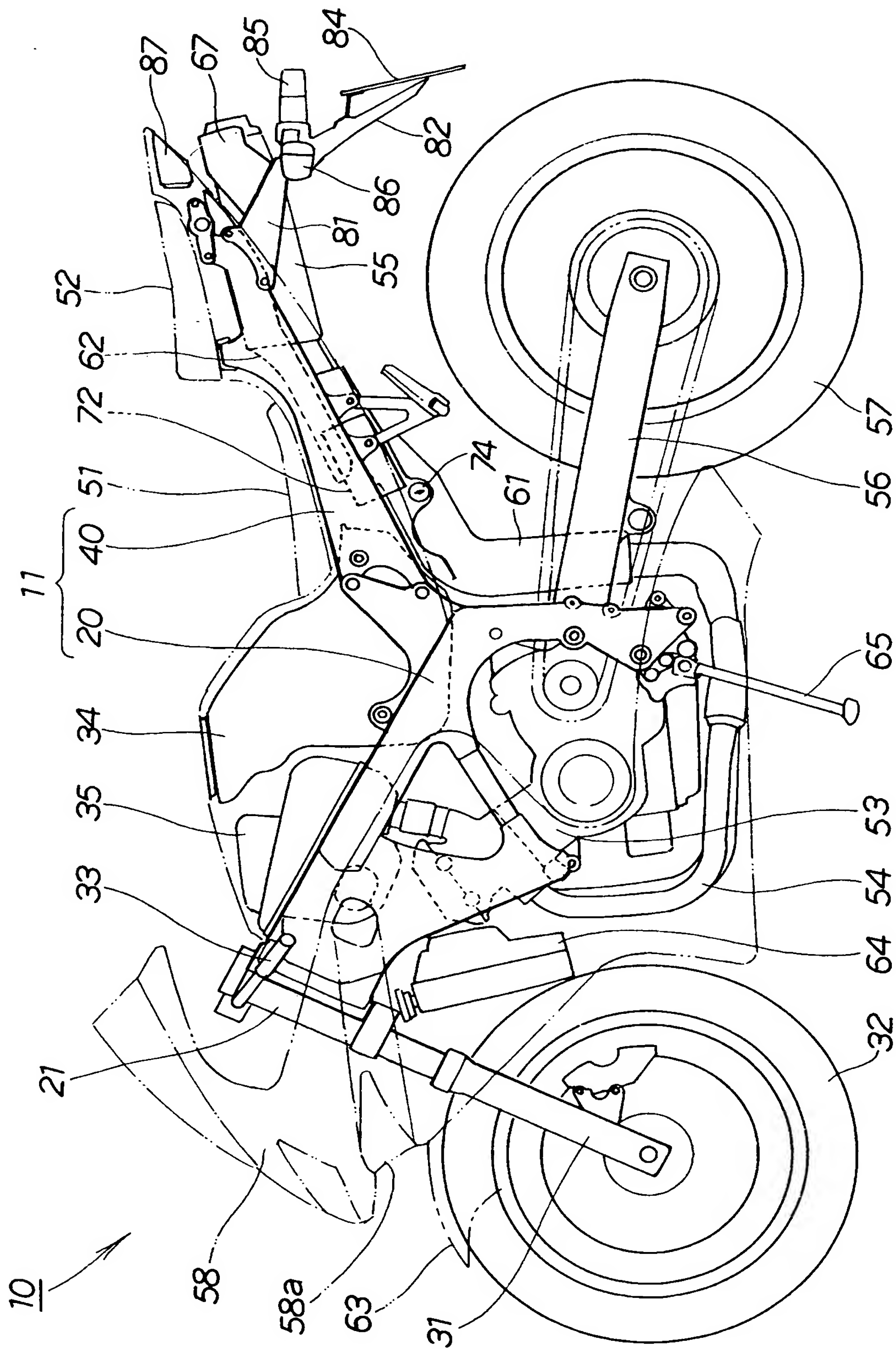
【符号の説明】

1 0…自動二輪車、2 0…車体フレーム、2 2, 4 0 L, 4 0 R…フレーム部材（メインフレーム、左・右シートレール）、3 4…燃料タンク、4 0…シートレール、1 1 0 A, 1 1 0 B, 1 1 0 C, 1 1 0 D…マウント部、1 1 2, 1 2

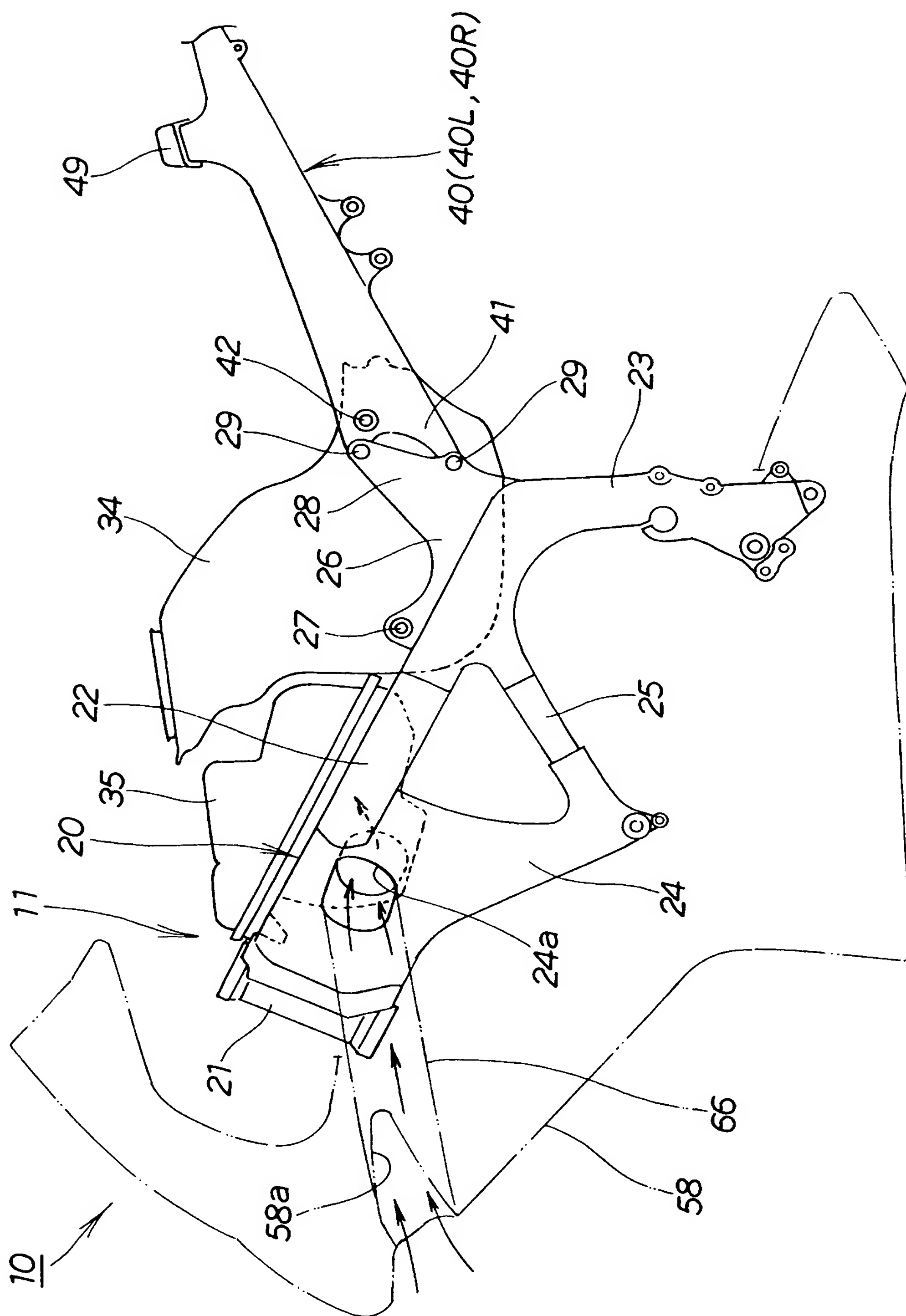
2…弾性体、ML 1，ML 2…弾性体の軸。

【書類名】 図面

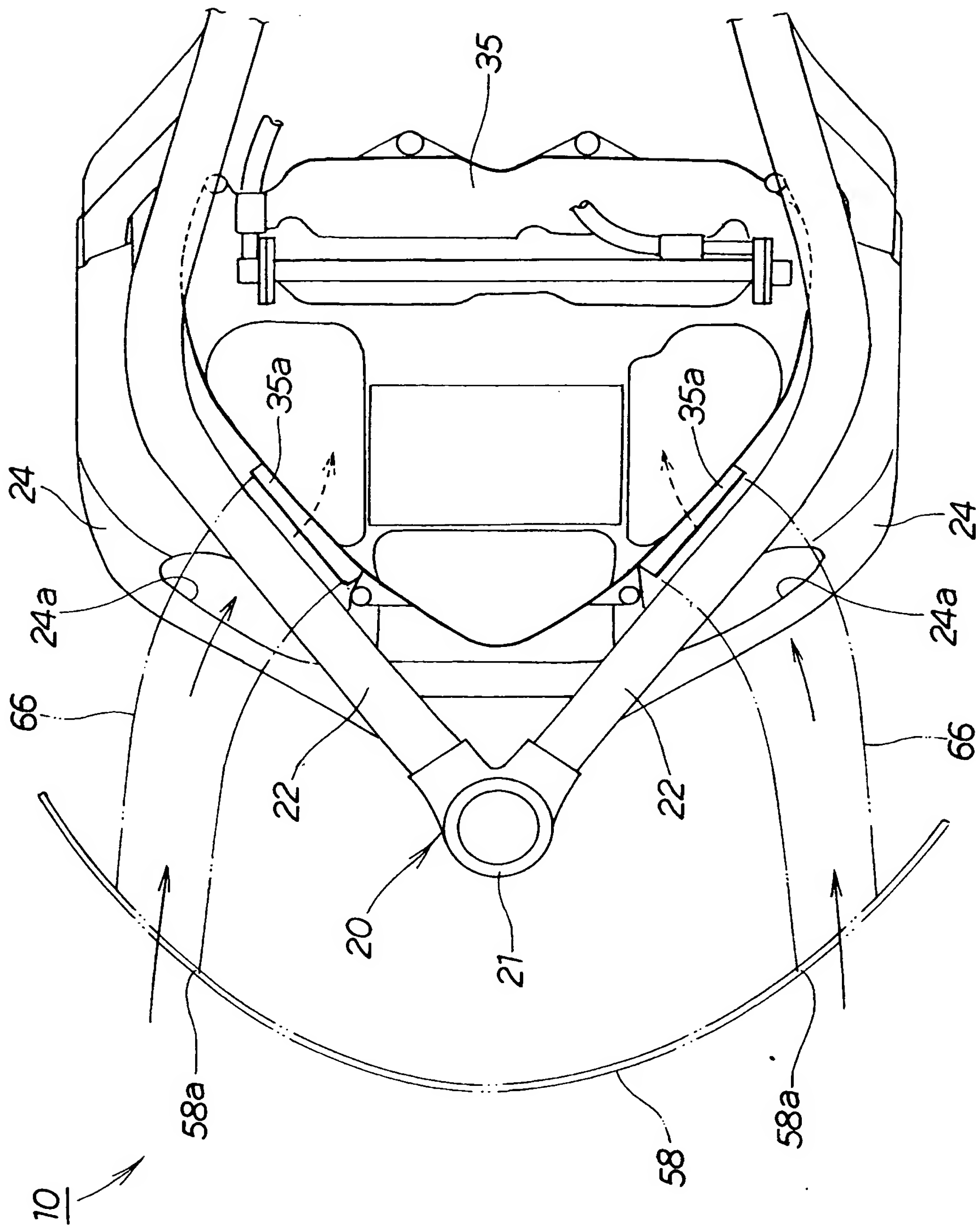
【図 1】



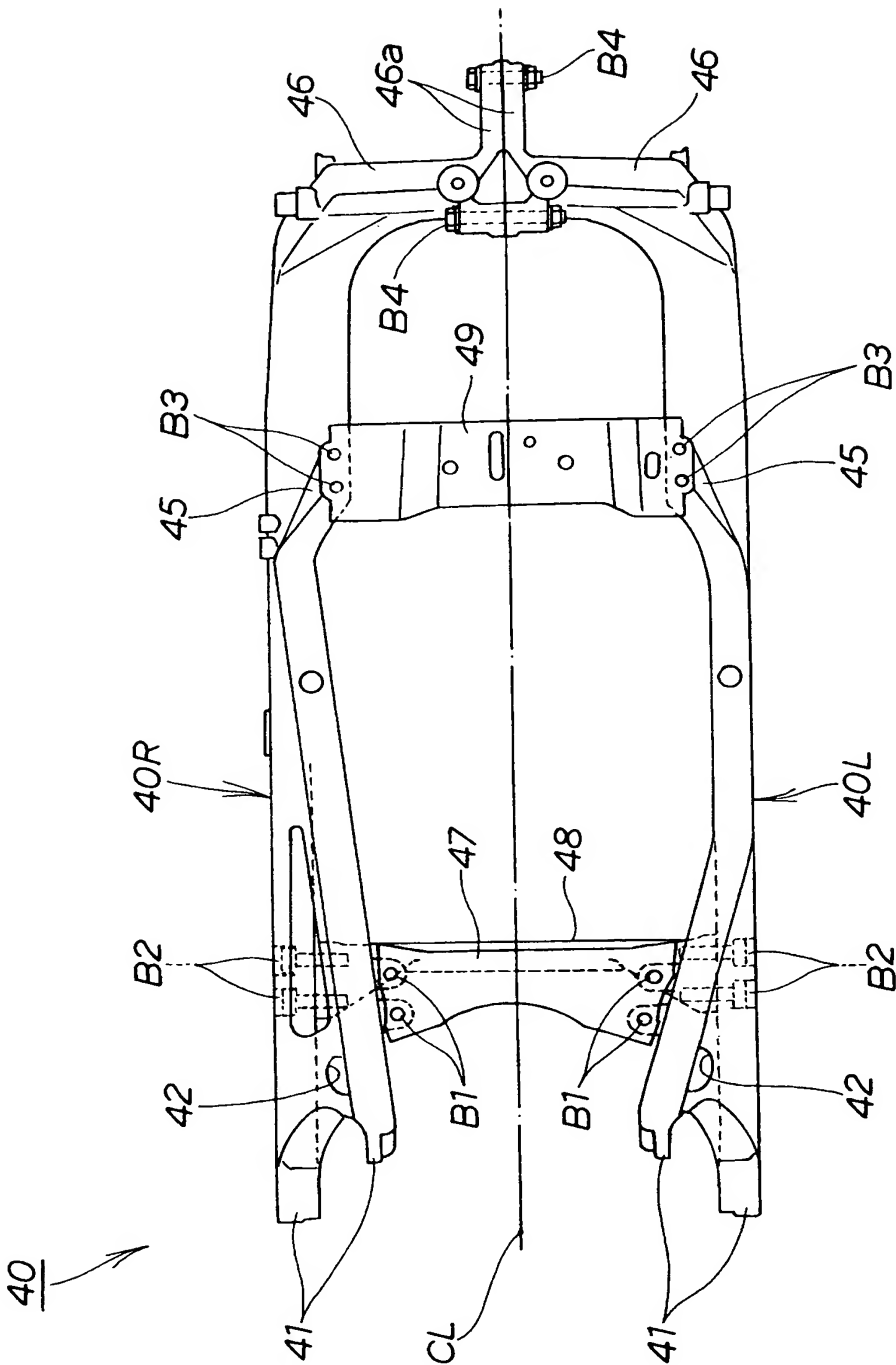
【図 2】



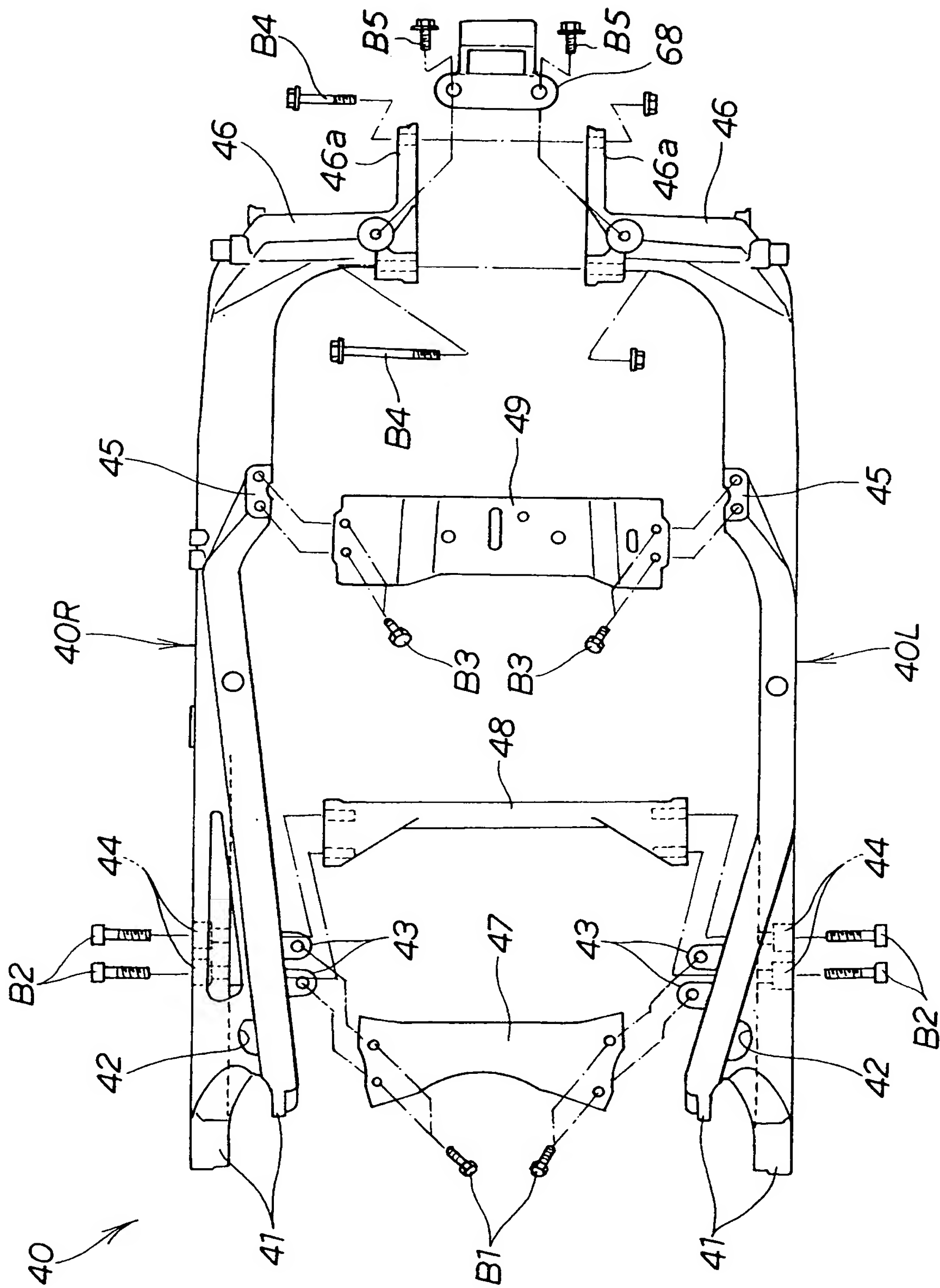
【図 3】



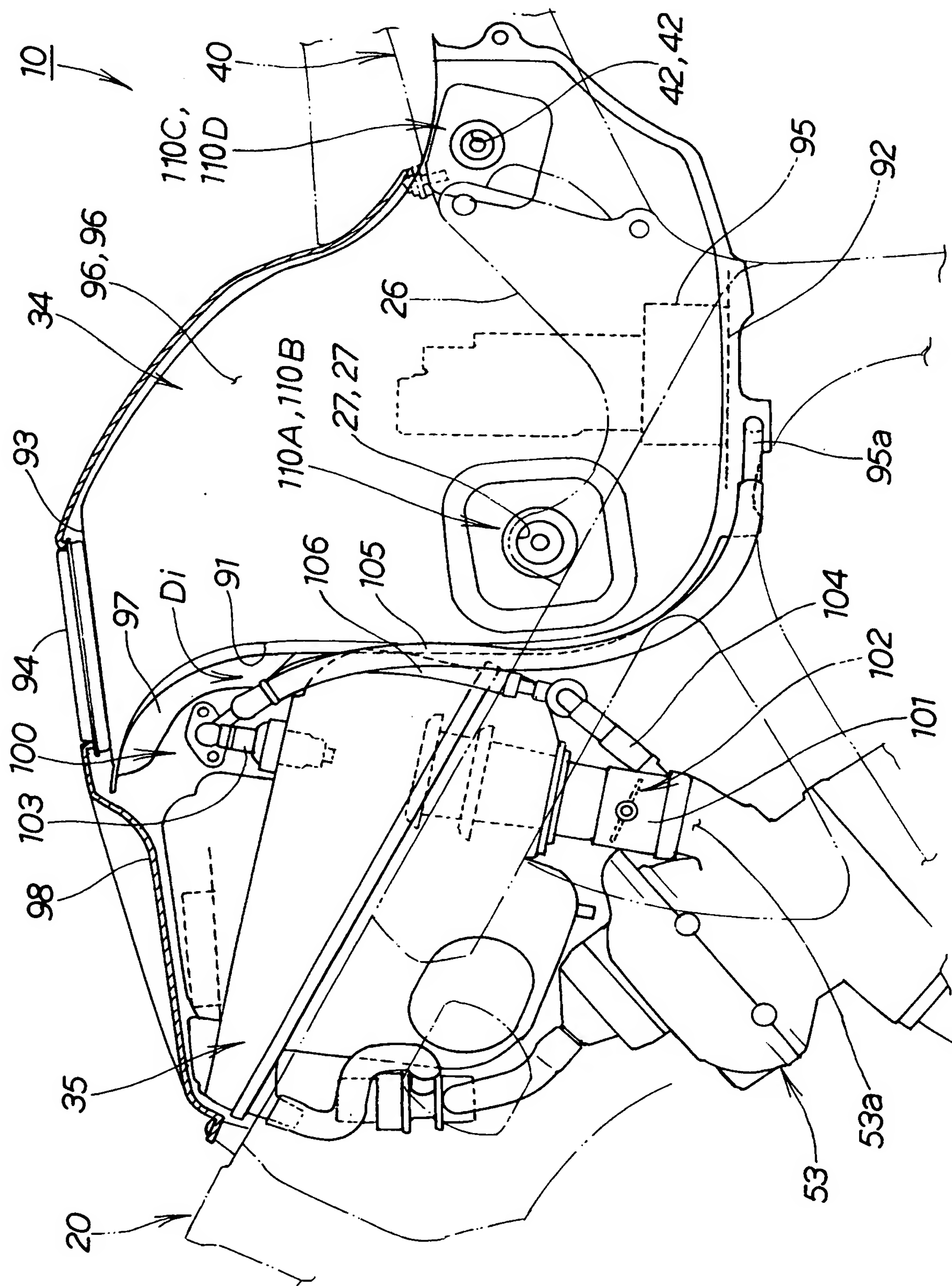
【図 4】



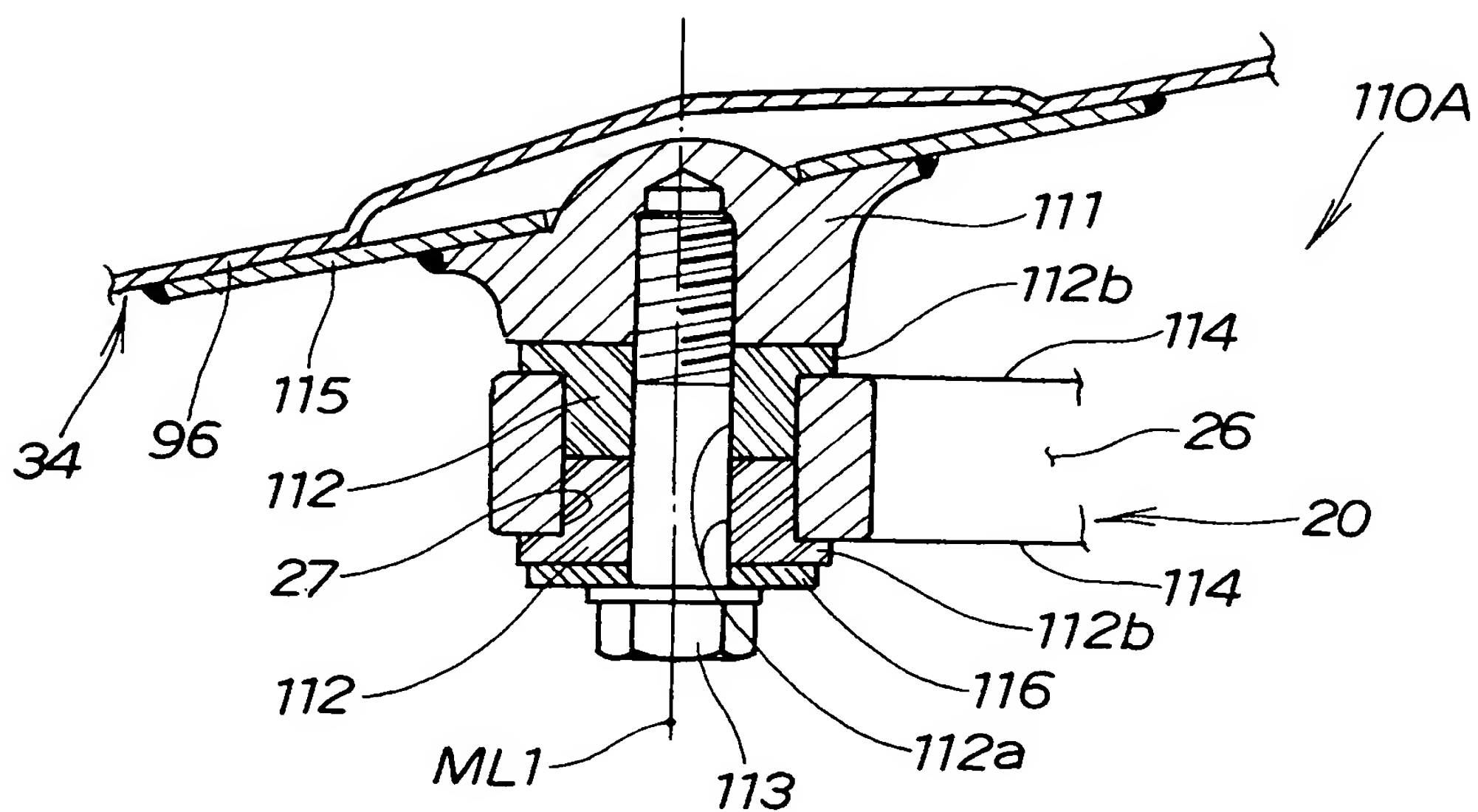
【図 5】



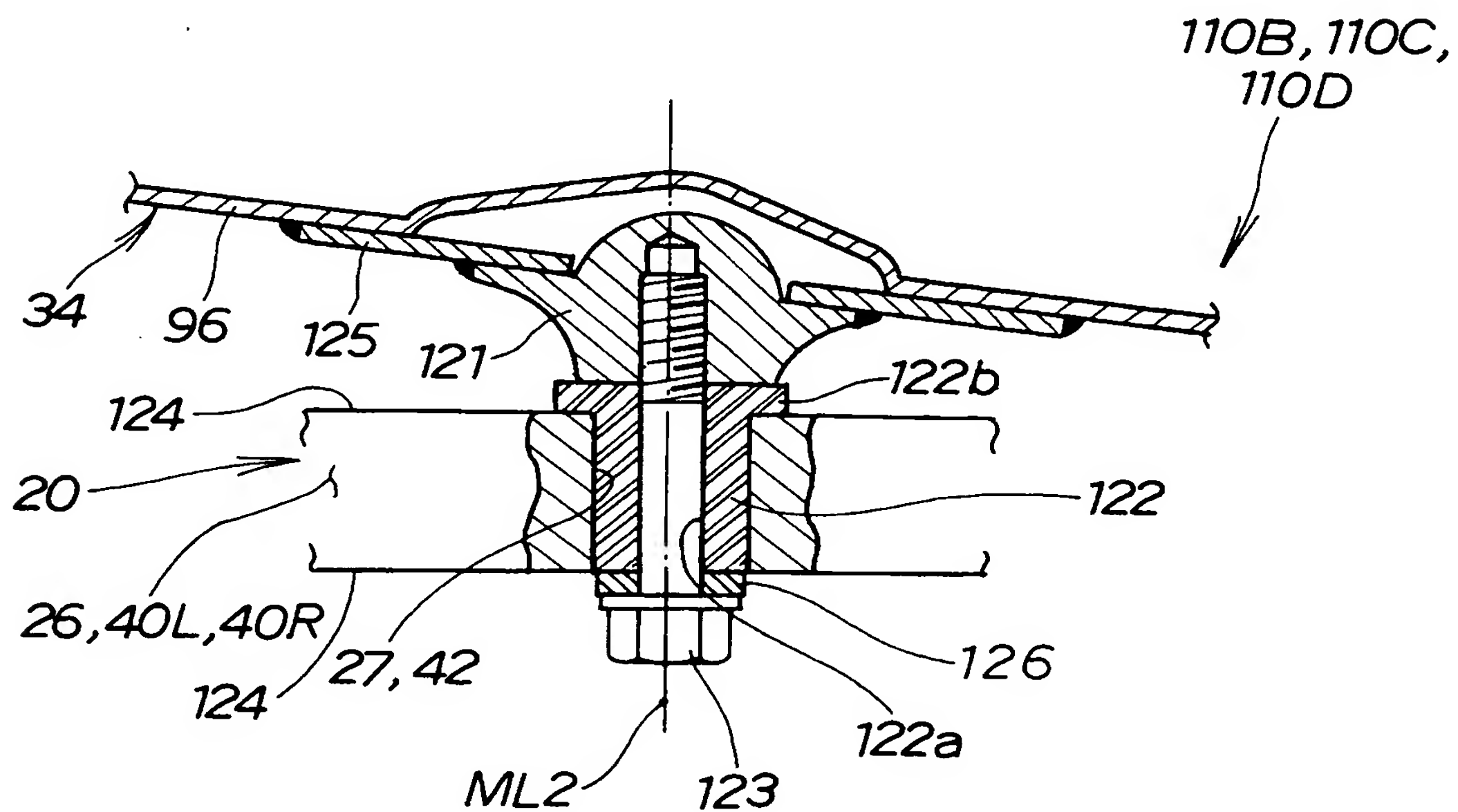
【図 6】



【図 8】



【図 9】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 外力が燃料タンクに作用することを極力排除すること。

【解決手段】 自動二輪車 1 0 の燃料タンク 3 4 のマウント構造は、車体フレーム 2 0 における左右一対のフレーム部材 2 2, 2 2 間に燃料タンクを配置し、この燃料タンクを第 1 のマウント部 1 1 0 A 及び第 2 ・第 3 ・第 4 のマウント部 1 1 0 B ~ 1 1 0 D にて車体フレームにマウントするものである。各マウント部 1 1 0 A ~ 1 1 0 D は、複数個の筒状の弾性体を介して燃料タンクをマウントする。第 1 のマウント部 1 1 0 A は、車体前後、上下方向に弾性支持させるが、車幅方向には移動を規制する構造である。第 2 ・第 3 ・第 4 のマウント部 1 1 0 B ~ 1 1 0 D は、車体前後、上下方向共に弾性支持する構造である。

【選択図】 図 7

特願 2 0 0 2 - 2 6 3 8 9 1

出 願 人 履 歷 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 3 2 6]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 9 月 6 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都港区南青山二丁目 1 番 1 号

氏 名

本田技研工業株式会社